

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GESETZ DES PATENTWESENS**

PCT

REC'D 09 JUL 2004

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT
(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

24 SEP 2004

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts Laufbogen	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 02/04159	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.04.2002	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK E05D15/38		
Annehmer HÖRMANN KG BROCKHAGEN		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und die zu diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Punkt 7.17.4 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Bescheids
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 13.11.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 12.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Witasse-Moreau, C Tel. +31 70 340-4370



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/04159

I. Grundlage des Berichts

- ## I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)):

Beschreibung, Seiten

2, 5-12

in der ursprünglich eingereichten Fassung
eingegangen am 29.04.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004

Ansprüche, Nr.

1-6

eingegangen am 29.04.2004 mit Schreiben vom 29.04.2004

Zeichnungen, Blätter

1P-2P

in der ursprünglich eingereichten Fassung

- 12-212

2. Hinsichtlich der Sprache: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anwendung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
 - die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
 - die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
 - Ansprüche, Nr.:
 - Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 02/04159

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Feststellung
Neuheit (N) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-6 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche |
| | Nein: Ansprüche 1-6 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-6 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

es keine Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: EP-A-1 170 450 (OVERHEAD DOOR CORP) 9. Januar 2002.

2. In D1, wäre ein Winkel von 3-4° zwischen den Tangenten wegen den Endbearbeitungs- bzw Herstellungstoleranzen der bogenförmigen Abschnitte möglich. Dieser Winkel würde die Überführung des Torblattes nicht verhindern.

Deswegen sind alle Merkmale des Anspruchs 1 aus D1 zu lesen und die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

3. Die abhängigen Ansprüche 2-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erforderische Tätigkeit erfüllen, siehe die Dokumente D1 und D2 und die entsprechenden im Recherchenbericht angegebenen Textstellen.

Vor
FÜHRUNGSSCHIENENANORDNUNG

ein Tor nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1
Die Erfindung betrifft eine Führungsschienenanordnung für ein ein Torblatt aufweisen des Tor, insbesondere Sektionaltor, zur Bildung einer zwei etwa geradlinig verlaufende Segmente und ein die geradlinig verlaufenden Segmente verbindendes Verbindungssegment aufweisenden Bahn zur Führung einer Bewegung des Torblattes zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung mit zwei jeweils zur Bildung eines geradlinig verlaufenden Segments dienenden Schienenelementen, die derart zu einer Führungsschiene montierbar sind, daß die geradlinig verlaufenden Segmente der Bahn einen Winkel von weniger als 180° , vorzugsweise etwa 90° miteinander einschließen.

Bei geräumigen Toren werden die Berürtiger Führungsschienenanordnungen werden beispielsweise zur Führung einer Bewegung eines Torblattes des Sektionaltors zwischen einer Schließstellung, in der sich das Torblatt im wesentlichen in einer Vertikalebene erstreckt und einer Öffnungsstellung, in der sich das Torblatt über Kopf in einer Horizontalebene erstreckt, eingesetzt. Dazu weisen

ganges am Produktionsort, in zwei etwa senkrecht zueinander verlaufenden Richtungen Abmessungen von jeweils mehr als 2,5 m aufweisen.

5 Im Hinblick auf dieses Problem wird in der US 6,047,761 eine modulare Führungsschienenanordnung der eingangs beschriebenen Art vorgeschlagen, bei der die geradlinig verlaufenden Segmente der die Bewegung des Torblattes führenden Bahn durch separate Schienenelemente gebildet werden, um so den Transport der Führungsschienenanordnung zu erleichtern und auch die Montage der Führungsschienenanordnung durch Vermeidung sperriger Führungsschienen zu vereinfachen.

10

Bei der in der genannten Schrift beschriebenen modularen Führungsschienenanordnung kann das Verbindungssegment einstückig mit einem der geradlinig verlaufenden Führungsschienenabschnitte hergestellt sein.

15

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der in der US 6,047,761 wird das Verbindungssegment durch ein weiteres, etwa kreisbogenförmiges Schienenelement verwirklicht, das an seinen beiden Enden mit jeweils einem der geradlinig verlaufenden Führungsschienenelemente verbunden wird. Dadurch wird der Einsatz geradlinig verlaufender Schienenelemente für unterschiedliche Einbaugeometrien durch einfachen Austausch des das Verbindungssegment bildenden Schienenelementes ermöglicht.

20

Bei einer in der DE-A-19857670 beschriebenen Weiterbildung dieser modularen Führungsschienenanordnung wird der Einbau mit unterschiedlichen Einbaugeometrien durch Einsatz von nur einem das Verbindungssegment bildenden Schienenelement ermöglicht, das einen etwa kreisbogenförmig verlaufenden Abschnitt aufweist, der in Richtung auf ein Ende dieses Schienenelementes in einen etwa geradlinig verlaufenden Abschnitt übergeht.

25

Allerdings hat sich gezeigt, daß die Montage der in der zuletzt genannten Schrift beschriebenen Führungsschienenanordnungen mit einem vergleichsweise hohen Zeit- und damit Kostenaufwand verbunden ist. Angesichts dieser Probleme im Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine ^{Tor} Führungsschienenanordnung der eingangs beschriebenen Art bereitzustellen, welche ^{bei geringen Raumhöhen} einerseits ohne größeren Aufwand transportiert werden kann und andererseits eine einfache ^{Herstellung und Montage} erlaubt. Ferner sind Tore nach dem Oberbegriff des Patentberichts 1 in der EP1170 450 42 angegeben. >

< Patentanspruch 1 angegeben >

4

PCT/EP 02/04159

HÖRMANN KG BROCKHAGEN

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Weiterbildung der bekannten ~~Führungs~~
~~Tore~~ Schienenelementenanordnungen gelöst, die im wesentlichen dadurch gekennzeichnet ist, daß jedes der Schienenelemente einen im wesentlichen geradlinig verlaufenden Abschnitt und einen an einem Ende dieses Abschnittes einstückig damit hergestellten bogenförmigen Abschnitt zur Bildung des Verbindungssegmentes aufweist.

Bei dem erfindungsgemäßen Tor

Auf diese Weise wird die Montage der Führungsschienenelemente im Vergleich zur Montage der in der DE-A-19857670 beschriebenen Führungsschienenelementen vereinfacht, weil zur Bildung der zur Führung des Torblattes dienenden Bahn nur noch zwei Schienenelemente an jedem seitlichen Rand des Torblattes montiert werden müssen, wobei jedes dieser Schienenelemente einen geradlinig verlaufenden Abschnitt und einen bogenförmig verlaufenden Abschnitt aufweist, welcher einen Teil des Verbindungssegmentes zwischen den geradlinig verlaufenden Abschnitten der aus den beiden Schienenelementen hergestellten Führungsschiene bildet.

15

Andererseits wird durch diese Ausführung der Schienenelemente ein einfacher Transport der gesamten Führungsschienenelemente ermöglicht, weil die einzelnen Schienenelemente in einer senkrecht zu ihren geradlinig verlaufenden Abschnitten verlaufenden Richtung vergleichsweise geringe Abmessungen aufweisen. Das wird dadurch ermöglicht, daß das Verbindungssegment durch zwei bogenförmige Abschnitte zusammengesetzt wird, von denen jeder an einem Ende eines geradlinig verlaufenden Abschnittes angeordnet ist. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, daß die Abmessungen der Schienenelemente in einer senkrecht zu ihren geradlinig verlaufenden Abschnitten verlaufenden Richtung weniger als der Krümmungsradius der bogenförmig verlaufenden Abschnitte betragen, weil der gesamte Biegewinkel von im allgemeinen etwa 90° auf zwei bogenförmige Abschnitte verteilt wird.

Bei den erfindungsgemäßen Führungsschienenelementen kann ein störungsfreier Übergang der Bewegung des Torblattes zwischen den geradlinig verlaufenden und den bogenförmig verlaufenden Abschnitten der Schienenelemente sichergestellt werden, wenn die geradlinig verlaufenden Abschnitte tangential zu den diesen Abschnitten zugewandten Enden der bogenförmigen Abschnitte verlaufen.

Der Transport erfindungsgemäßer Führungsschienenelementen läßt sich weiter erleichtern, wenn bei mindestens einem der Schienenelemente eine an das dem geradlinig

(NEUE) ANSPRÜCHE

1. Tor, insbesondere Sektionaltor, mit einem Torblatt und einer Führungsschienenenanordnung zur Bildung einer zwei etwa geradlinig verlaufende Segmente und ein die geradlinig verlaufenden Segmente verbindendes Verbindungssegment aufweisenden Bahn zur Führung der Bewegung eines Torblattes zwischen einer Öffnungsstellung und einer Schließstellung mit zwei jeweils zur Bildung eines geradlinig verlaufenden Segmentes dienenden Schienenelementen (20; 30), die derart zu einer Führungsschiene (10) montiert sind, daß die geradlinig verlaufenden Segmente der Bahn einen Winkel von weniger als 180° , vorzugsweise etwa 90° miteinander einschließen, bei der jedes der Schienenelemente (20, 30) einen im wesentlichen geradlinig verlaufenden Abschnitt (22, 32) und einen an einem Ende dieses Abschnittes (22, 32) einstückig damit hergestellten bogenförmigen Abschnitt (24, 34) zur Bildung des Verbindungssegmentes aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die an die den geradlinig verlaufenden Abschnitten (22, 32) abgewandten Enden der bogenförmigen Abschnitte (24, 34) angelegten Tangenten nach Montage der Schienenelemente (20, 30) mit einem Winkel von 60° einschließenden geradlinig verlaufenden Abschnitten (22, 32) einen spitzen Winkel von mehr als 3° , vorzugsweise mehr als 5° , und weniger als 15° , vorzugsweise weniger als 10° miteinander einschließen.
2. Tor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der geradlinig verlaufende Abschnitt (22, 32) tangential zu dem diesem Abschnitt zugewandten Ende des bogenförmigen Abschnittes (24, 34) verläuft.
3. Tor nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei mindestens einem Schienenelement (10, 20) eine an das dem geradlinig verlaufenden Abschnitt abgewandte Ende des bogenförmigen Abschnittes angelegte Tangente einen spitzen Winkel von 45° oder weniger mit einer parallel zu dem geradlinig verlaufenden Abschnitt (22, 32) verlaufenden Geraden einschließt.
4. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die geradlinig verlaufenden Abschnitte (22, 32) der Schienenelemente unterschiedliche Längen aufweisen.

5. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienenelemente (20, 30) zur Aufnahme eines an dem Torblatt befestigten Führungselementes (50, 60), wie etwa einer Führungsrolle ausgelegt sind.
6. Tor nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch zwei im Bereich einander entgegengesetzter Ränder des Torblattes (40) festlegbare Führungsschienen (10), von denen jede zwei Schienenelemente mit einem geradlinig verlaufenden Abschnitt und einem einstückig damit gebildeten bogenförmigen Abschnitt aufweist, wobei mindestens eines der Schienenelemente durch eine Spiegelung an einer Ebene in ein anderes Schienenelement überführbar ist.

10/509,006

11-25-04

PCT/EP2002/00415

PATENT COOPERATION TREATY

PCT**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

24 SEP 2004

Applicant's or agent's file reference Laufbogen	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2002/004159	International filing date (day/month/year) 15 April 2002 (15.04.2002)	Priority date (day/month/year) 15 April 2002 (15.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC E05D 15/38		
Applicant HÖRMANN KG BROCKHAGEN		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I Basis of the report
- II Priority
- III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV Lack of unity of invention
- V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI Certain documents cited
- VII Certain defects in the international application
- VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 November 2003 (13.11.2003)	Date of completion of this report 12 July 2004 (12.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2002/004159

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

 the international application as originally filed. the description, pages _____, as originally filed,
pages _____ 2, 5-12, filed with the demand,
pages _____ 1, 3, 4, filed with the letter of _____ 29 April 2004 (29.04.2004),
pages _____, filed with the letter of _____ . the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. _____ 1-6, filed with the letter of _____ 29 April 2004 (29.04.2004),
Nos. _____, filed with the letter of _____ . the drawings, sheets/fig _____ 1/2-2/2, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____ ,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____ .

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

 the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/EP 02/04159

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	YES
	Claims	1 - 6 NO
Inventive step (IS)	Claims	YES
	Claims	1 - 6 NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 6 YES
	Claims	NO

2. Citations and explanations**1. Reference is made to the following document:**

D1: EP-A-1 170 450 (OVERHEAD DOOR CORP) 9 January
2002

2. In D1, an angle between the tangents of 3 to 4° would have been possible owing to the finishing and production tolerances of the curved sections. This angle would not hinder movement of the door leaf.

All the features of claim 1 can thus be read from D1 and the present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) because the subject matter of claim 1 lacks novelty (PCT Article 33(2)).

3. Dependent claims 2 to 7 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements for novelty and inventive step; see documents D1 and D2 and the relevant passages of text indicated in the search report.